

Posudek vedoucího diplomové práce

## **František Svoboda: Implementace vybraných metod plánování úloh v RTOS $\mu\text{C}/\text{OS-II}$**

Úkolem diplomanta bylo prostudovat metodu plánování úloh v systémech reálného času. Na základě provedené studie měl potom za úkol implementovat vybrané metody do operačního systému  $\mu\text{C}/\text{OS-II}$  a na vhodných příkladech ověřit jejich vlastnosti.

**Po obsahové stránce** je práce na dobré úrovni. V první části (kapitoly 2, 3 a 4) se F. Svoboda věnuje obecným vlastnostem RTOS, popisem vlastností několika rozšířených komerčních RTOS a podrobnějším popisem v práci použitého systému  $\mu\text{C}/\text{OS-II}$ . Ve druhé části práce (kapitola 5) uvádí diplomant rozbor základních plánovacích metod, vhodných pro systémy reálného času. Vlastní implementace a zhodnocení dosažených výsledků spolu se závěrem tvoří náplň třetí části práce (kapitoly 6, 7, 8).

K věcné stránce práce mám několik připomínek:

- V celé práci používá autor střídavě pojmy proces a vlákno pro stejný objekt.
- Na stránce 16 je poněkud zmateně popsán binární semafor a mutex.
- Totéž platí pro obsluhu přerušení na straně 24.
- Řada dalších problematických formulací připadá spíše na vrub jazykové stránce diplomové práce, jak bude zmíněno dále.

Více pozornosti mohl autor věnovat teoretickým hranicím pro maximální využití procesoru při použití různých metod plánování procesů – tato otázka úzce souvisí s tématem DP.

Celkově však lze konstatovat, že diplomant se úspěšně vyrovnal se všemi body zadání. Při práci na DP postupoval velmi samostatně a prokázal schopnost samostatné analýzy a následného vyřešení zadaného úkolu.

**Po formální stránce** však předložená práce poněkud zaostává za průměrem. Při nahlédnutí do textu nelze přehlédnout velmi svévolnou práci autora s českým jazykem. Jedná se především o formování jednotlivých vět, ve kterých často chybí některý z větných členů. Řada vět je tak nesrozumitelná a získává smysl až po přečtení celého odstavce. Čtenář, který by nebyl seznámen s popisovanou problematikou, by patrně v některých místech textu velmi tápal.

Odhlédneme-li od výše uvedených nedostatků, obsahuje práce všechny náležitosti. Je možné ještě zmínit poněkud nesprávnou formu citace internetových zdrojů v seznamu literatury.

Je škoda, že uvedené jazykové nedostatky znehodnocují jinak poměrně kvalitní diplomovou práci. Práci F. Svobody hodnotím známkou

**velmi dobře**

a doporučuji ji k obhajobě.



Dr. Ing. Karel Dudáček

Katedra informatiky a výpočetní techniky

ZČU v Plzni

V Plzni 4.6.2012